

Procedimiento de Mabit – Lagrot para resolución quirúrgica del quiste hidatídico hepático. Reporte de caso y descripción de la técnica quirúrgica

Carlos Alberto Córdova-Velázquez,* Moisés Coutiño-Flores,**
Omar González-Méndez,* José Arturo Velázquez-García,* Jesús Arenas-Osuna*

* Hospital de Especialidades. Departamento de Cirugía General, CMN “La Raza” IMSS. ** Hospital Juárez de México, Departamento de Gastroenterología, SSA.

Mabit – Lagrot procedure for surgical resolution of hepatic hydatid cyst. Case report and description of the surgical technique

REVISTA MEXICANA DE CIRUGÍA DEL APARATO DIGESTIVO / Vol. 12 Núm. 2 / Abril-Junio, 2023 / p. 58-62

RESUMEN

Introducción. La hidatidosis o equinococosis hepática es una zoonosis ocasionada por cestodos del género *Echinococcus*. En 1905 Sebastián Mabit describió el tratamiento del quiste hidatídico del hígado y sus complicaciones; así como el recurso técnico de dejar abierta en peritoneo la cavidad residual hepática de un quiste hidatídico luego de ser el parásito evacuado.

Objetivo. Describir una técnica quirúrgica para el tratamiento de los quistes hidatídicos y presentar un caso resuelto con el procedimiento de Mabit – Lagrot.

Caso clínico. Se presenta el caso de una mujer de 33 años, con antecedente positivo de convivencia con perros; que desarrolló cuadro de dolor abdominal en hipocondrio derecho, con estudios radiológicos que evidenciaron una lesión redondeada en lóbulo hepático izquierdo de 73 x 49 mm con lesiones redondeadas dentro de la pared, compatible con quiste hidatídico hepático, por lo que se justificó resolución quirúrgica; encontrando quiste hepático en segmentos II, III y IVB, realizándose procedimiento de Mabit – Lagrot.

Resultados. El manejo quirúrgico resolvió el cuadro de quiste hidatídico hepático, con una evolución postquirúrgica adecuada, sin complicaciones y egresada 3 días posteriores.

Conclusión. El quiste hidatídico hepático es una patología poco frecuente en México y Norte América, por lo que; en caso de un paciente con indicación quirúrgica acorde a la revisión bibliográfica extensa y nuestra

ABSTRACT

Introduction. Hydatidosis or hepatic echinococcosis is a zoonosis caused by cestodes of the genus *Echinococcus*. In 1905 Sebastian Mabit described the treatment of hydatid cyst of the liver and its complications; as well as the technical resource of leaving the residual hepatic cavity of a hydatid cyst open in the peritoneum after the parasite has been evacuated.

Objective. To describe a surgical technique for the treatment of hydatid cysts and to present a case solved with the Mabit – Lagrot procedure.

Clinical case. We present the case of a 33 year-old woman, with a positive history of living with dogs, who developed abdominal pain in the right hypochondrium, with radiological studies that showed a rounded lesion in the left hepatic lobe of 73 x 49 mm with rounded lesions inside the wall, compatible with hydatid cyst of the liver, so surgical resolution was justified; finding liver cyst in segments II, III and IVB, performing the Mabit – Lagrot procedure.

Results. Surgical management resolved the hydatid hepatic cyst, with adequate postoperative evolution, without complications, and the patient was discharged 3 days later.

Conclusion. Hepatic hydatid cyst is an infrequent pathology in México and North America, so in case of a patient with surgical indication according to the extensive literature review and our experience, we recommend the Mabit – Lagrot procedure for its low

Correspondencia:

Dr. Carlos Alberto Córdova-Velázquez

Hospital de Especialidades. Departamento de Cirugía General. Centro Médico Nacional “La Raza” IMSS, Ciudad de México
Tel.: 52 962-242-1084. Correo electrónico: albertcordova@hotmail.es

experiencia, recomendamos el procedimiento de Mabit – Lagrot por su baja morbimortalidad, permitiendo resolver de manera satisfactoria dicha patología.

Palabras clave. Hidatidosis, zoonosis, cestodo, quiste, hígado, laparotomía, destechamiento.

morbidity and mortality, allowing a satisfactory resolution of this pathology.

Key words. Hydatidosis, zoonosis, cestode, cyst, liver, laparotomy, unroofing.

INTRODUCCIÓN

La hidatidosis o equinococosis es una enfermedad ocasionada por cestodos del género *Echinococcus*. La afectación en humanos comprende una equinococosis quística hepática (causada por la larva del parásito *E. granulosus*) y una forma menos frecuente, equinococosis alveolar (provocada por *E. multilocularis*). Es una zoonosis parasitaria de distribución global, que afecta alrededor de 1.2 millones de personas en el mundo, principalmente en regiones agrícolas y ganaderas, con una prevalencia mayor en mujeres de edad avanzada. Posee una mortalidad baja (2 a 4%), pero con una morbilidad elevada. En México, a través de un estudio transversal se logró estimar una prevalencia de equinococosis del 0.75%. En Sudamérica las mayores incidencias reportadas corresponden a Argentina, Chile, Uruguay y Brasil.^{1,2}

En 1905 Sebastián Mabit describió el tratamiento del quiste hidatídico del hígado y sus complicaciones; así como el recurso técnico de dejar abierta en peritoneo la cavidad residual hepática de un quiste hidatídico. Actualmente no hay

tratamiento estándar para el quiste hidatídico, suele depender del contexto clínico, características del mismo y experiencia del profesional de la salud.³ Debido a que son reducidos los casos reportados de hidatidosis, a través de este manuscrito, se pretende describir la evolución de una paciente con antecedente de dolor abdominal secundario a un quiste hidatídico hepático, al mismo tiempo que se realiza una revisión de la literatura y la descripción del procedimiento de Mabit como resolución quirúrgica. Se realizó búsqueda de reportes relacionados con la técnica quirúrgica en la literatura científica en bases de datos acreditadas (PubMed), introduciendo los términos *Hydatid cyst*, *Mabit procedure* y *Cyst hepatic*. Revisión de expediente clínico, incluyendo análisis, paraclínicos y complementarios de laboratorio y gabinete.

CASO CLÍNICO

En julio de 2022: Paciente femenino de 33 años con antecedente de apendicetomía a los 20 años, presentaba cuadro de dolor abdominal predominantemente en el hipocondrio

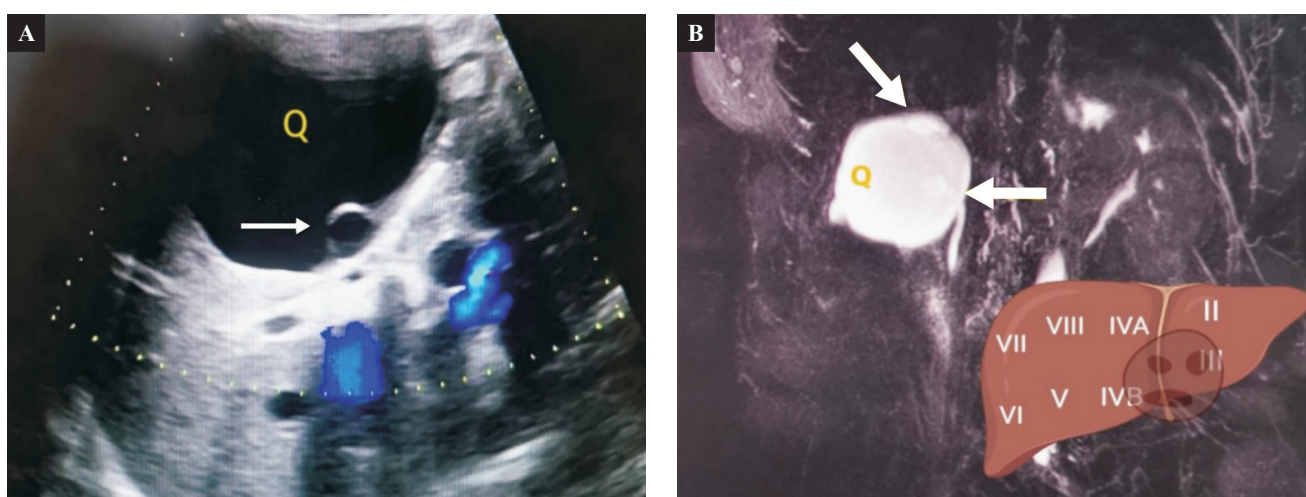


Figura 1. A. Ultrasonido hepático (US) demostrando un quiste hepático (Q) de 73 x 49 mm sin vascularización a la aplicación de Doppler, con una vesícula en su interior (flecha). **B.** Resonancia magnética (IRM) que demuestra una imagen redondeada compatible con quiste hepático (Q) en segmentos II, III y IVB del hígado con volumen aproximado de 124 cc. Así como dos imágenes redondeadas hiperintensas en T2, heterogéneas en su interior, sin restricción a difusión, compatible con probables vesículas de quiste hidatídico (flechas).

derecho asociado a vómitos, náuseas, ataque al estado general y fiebre de 38.5 °C. Fue admitida en otro hospital en donde por medio de ultrasonido de hígado y vías biliares se detectó la presencia de una masa hepática en el lóbulo izquierdo con predominio quístico y pared delgada de aproximadamente 73 × 49 mm, con lesiones redondeadas dentro de la pared sin vascularización a la aplicación Doppler; concluyendo imágenes compatibles con un quiste hidatídico hepático (*Figura 1A*). A la exploración física, el abdomen se encontraba blando, con masa palpable en epigastrio, no móvil, dolorosa, aproximadamente 4 × 4 cm, peristalsis presente. Por lo que es enviada al Hospital de Especialidades del CMN La Raza, donde se inicia protocolo de estudio. Estudios bioquímicos dentro de parámetros normales. Hb 11.90 g/dL, Hto 39.02, Plaquetas 181 × 109/L Leu 4.78 × 109/L, Neu 33.77%, Linfocitos 52.24%, Eosinófilos 2.16%, glucosa: 92 mg/dL, urea 19.54, BUN: 9.13, amilasa 22, creatinina 0.56 mg/dL, FA 38, AST 12 U/L, ALT 8 U/L, BT: 0.66 mg/dL, GGT: 15 U/L, BD: 0.18 mg/dL, BI: 0.48 mg/dL, DHL: 89, Na: 140, K: 4.27, Cl: 111. AFP: 2.81 ng/mL, Ca 19-9: 4.0 ng/mL, antígeno carcinoembrionario: 0.5 ng/mL.

La resonancia nuclear magnética evidenció una imagen redondeada en segmentos II, III y IVB del hígado, una imagen redondeada hiperintensa en T2, con dos imágenes redondeadas en su interior, con un volumen aproximado de 124 cc, compatibles con quiste hidatídico (*Figura 1B*). Por la sintomatología persistente y dadas las características de la tumoración compatible con quiste hidatídico se decidió realizar procedimiento de Mabit – Lagrot. En la cirugía se identifica quiste hepático en segmentos II, III y IVB de aproximadamente 10 × 6 × 5 cm, adyacente a la vesícula biliar, sin comprometerla. Se realizó procedimiento de Mabit – Lagrot con duración de una hora, sangrado 50 cc, sin incidentes y/o accidentes. Se coloca drenaje cerrado. Egresa paciente a recuperación, estable, sin requerir manejo de aínas y con ventilación espontánea. La evolución postquirúrgica cursó sin complicaciones y la paciente egreso 3 días posteriores, sin eventualidades.

Técnica quirúrgica de Mabit – Lagrot

Bajo anestesia regional, se colocó a paciente en decúbito supino con brazos abiertos. Se realiza incisión mediana supraumbilical. Se sujeta, corta y liga con seda el ligamento redondo con exposición al quiste hidatídico (segmentos II, III, IVB) (*Figura 2A*). Colocación de compresas empapadas con peróxido de hidrógeno que cubren la pared abdominal y los órganos adyacentes alrededor del quiste. Se realiza punción del quiste con trocar de Oschner y lavado de la cavidad del quiste (*Figura 2B*). Posteriormente se procede a la apertura y destechado del quiste (lavado del quiste con

17.7% de solución salina hipertónica). Se continua con resección de toda la parte emergente del quiste (destechamiento), con extracción de restos de la membrana germinativa y extracción de 2 vesículas sin evidenciar bilirragia (*Figura 3A*). Se confecciona omentoplastia y fijación con catgut crómico 2-0 (*Figura 3B*). Por último, se colocó drenaje cerrado dirigido a hiato de Winslow. El sangrado fue de 50 cc, no se requirió hemotransfusión.

DISCUSIÓN

La hidatidosis humana predomina en el hígado, ubicándose con mayor frecuencia en el lóbulo derecho y en la parte posterosuperior en los segmentos hepáticos VII y VIII, aunque puede presentarse en el pulmón y peritoneo. Debido a sus características estructurales, el quiste hidatídico hepático, posee mayor resistencia del tejido circundante, determinando en muchos un crecimiento lento pudiendo permanecer de manera asintomática durante la vida. Los síntomas más frecuentes incluyen dolor, masa palpable, ictericia y fiebre y dentro de las complicaciones se encuentran la rotura del quiste o su infección.⁴ La ecografía es el método que más ha aportado al diagnóstico y seguimiento por su bajo costo y accesibilidad.⁵

En el tratamiento de los quistes hidatídicos hepáticos se han experimentado diversas técnicas quirúrgicas que van desde la aspiración, drenaje, capitonaje o marzupialización, hasta la escisión completa del mismo acompañada de resección segmentaria hepática. El tratamiento quirúrgico está indicado en quistes hidatídicos hepáticos sintomáticos, complicados o no, de cualquier tamaño, y en quistes asintomáticos de más de 7-10 cm.⁶⁻⁸

La técnica conservadora se puede realizar mediante drenaje tubular externo con el fin de permitir la salida de las secreciones de la cavidad. Existen técnicas radicales, las cuales llevan consigo la excisión del quiste, a la periquística y realización de hepatectomías; otra variante es la pericistectomía más hepatectomía parcial en donde se extirpa el quiste y fragmentos de parénquima hepático que es imposible conservar.^{9,10} Respecto a la técnica de Mabit que describimos; ésta se empleó por primera vez en 1896, es una técnica conservadora también llamada “poner a plano” ya que se efectúa la extirpación de toda la parte emergente del quiste. Mabit observó que las complicaciones del procedimiento de marzupialización como la infección eran secundarias, por lo que decide abandonar la adventicia parenquimatosas en la cavidad abdominal.^{11,12} En referencia al tratamiento intraoperatorio del quiste con esclerizantes hay varias sustancias que han sido utilizadas como: el peróxido de hidrógeno que es la más recomendada, solución hipertónica de cloruro de sodio del 20% o más y formol al 2%.¹³

A través de la evaluación de pacientes con hidatidosis hepática se ha podido evidenciar que la quistectomía total es la primera opción quirúrgica por su menor morbilidad y mortalidad,¹⁴ sin embargo, la experiencia del cirujano suele ser el factor más importante en la prevención de las complicaciones y las recurrencias.¹⁵ En otro estudio prospectivo se concluyó que la periquistectomía total sin apertura del mismo,

previo tratamiento oral con albendazol, es el tratamiento de elección.¹⁶

CONCLUSIÓN

El quiste hepático hidatídico es una patología poco frecuente; y actualmente no existen guías internacionales

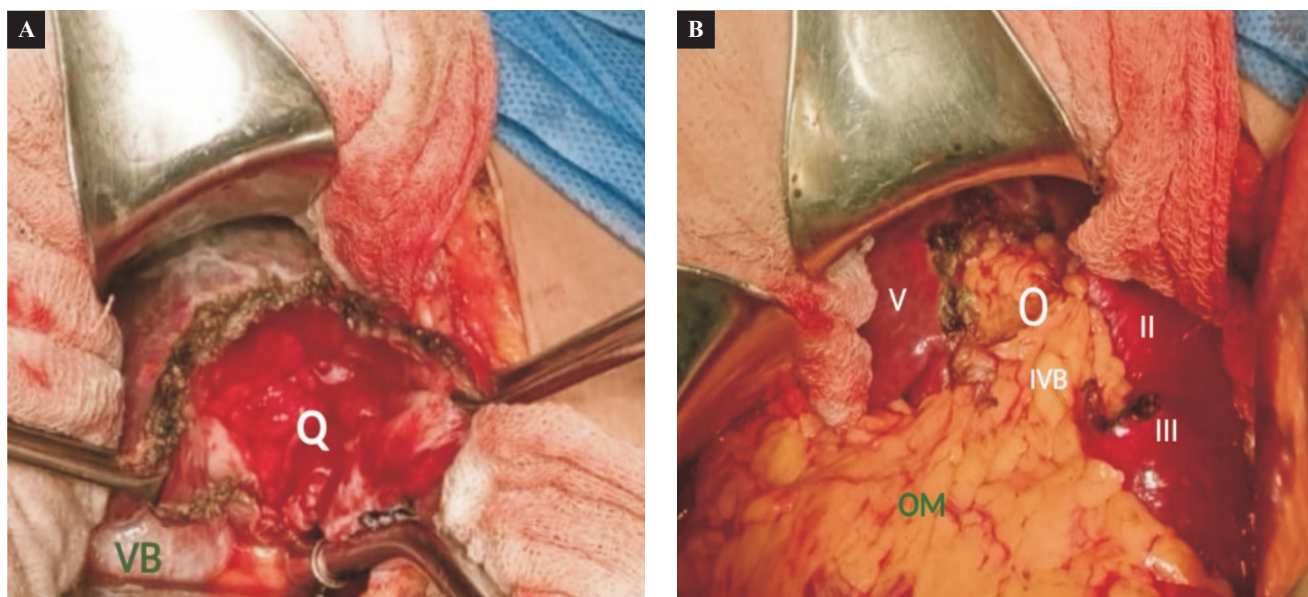
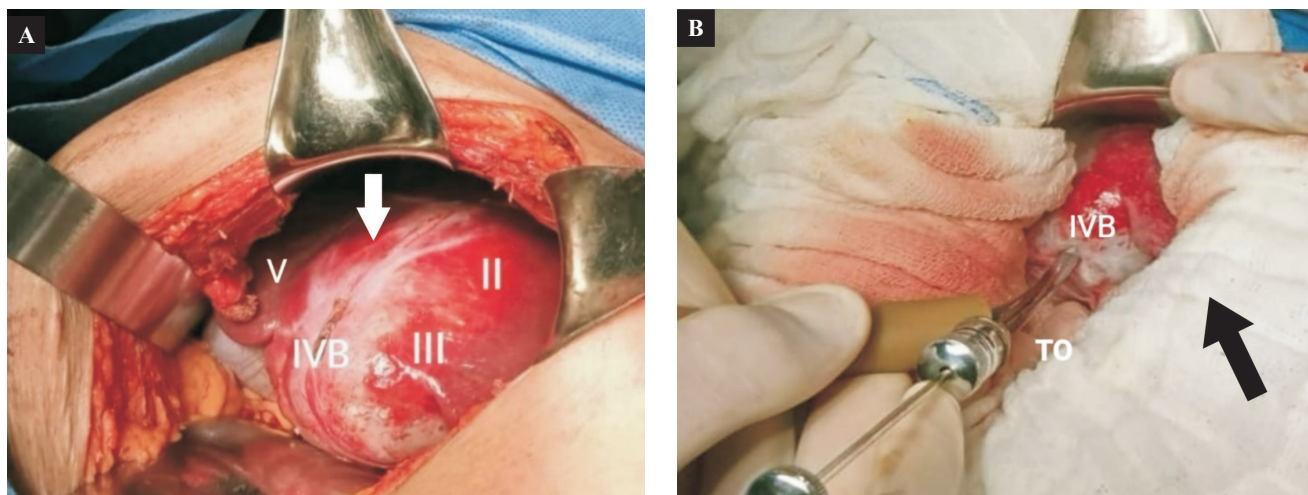


Figura 3. A. Apertura y destechamiento de quiste hidatídico (Q). Resección de toda la parte emergente del quiste con extracción de restos de membrana germinativa y extracción de vesículas sin comprometer la vesícula biliar (VB). **B.** Se confecciona omentoplastia (O) de omento mayor (OM) y fijación con catgut crómico del 2-0; posteriormente colocación de drenaje cerrado dirigido a hiato de Winslow.

estandarizadas sobre la terapéutica quirúrgica; por lo que el procedimiento de Mabit – Lagrot permite el manejo quirúrgico del quiste hidatídico hepático de manera satisfactoria, con baja morbilidad por lo que debe ser considerado un pilar dentro del arsenal terapéutico quirúrgico.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS ÉTICAS

Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente que se encuentra a disposición de quienes lo requieran. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Este trabajo fue autofinanciado por los autores.

PROTECCIÓN DE PERSONAS Y ANIMALES

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

REFERENCIAS

1. Rao SS, Narang R, Mehra B. The spectrum of hydatid disease in rural Central India: An 11-Year experience. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 2012; 5(3): 225. doi: <https://doi.org/10.4103/1755-6783.98624>
2. Moujahid M, Enna-Faa I, Ghari M, Raissouni I, Hassan Tahiri M. Giant hydatid cyst of the liver: A case report. *International Journal of Clinical Medicine* 2014; 5(1): 1-3. doi: <https://doi.org/10.4236/ijcm.2014.51001>
3. Esteve H. La técnica de Mabit para la hidatidosis: Una revisión centenaria. *Rev Argent Cir* [Internet]. [citado 2022, Nov 28]; 2019; 111(4): 268-73. doi: <https://doi.org/10.25132/raac.v111.n4.1416.es>
4. Galindo F, Sánchez A. Hidatidosis hepática. *Cirugía Digestiva* 2009; 4(22): 1-16.
5. XXX Congreso Nacional de la Seram [Internet]. [cited 2022, Nov 20]. Available from: <http://seram2010.seram.es/modules/posters/files/pvd.pdf>
6. Salama IA, Aboushady MA, Abdelsalam OH, Saleh SM, Shorreem HA, Houseni M, et al. Major hepatic resection in Hepatic hydatidosis. *Surgical Science* 2013; 4(1): 20-8. doi: <https://doi.org/10.4236/ss.2013.41004>
7. Zaharie F, Bartos D, Mocan L, Zaharie R, Iancu C, Tomus C. Open or laparoscopic treatment for hydatid disease of the liver? A 10-year single-institution experience. *Surgical Endoscopy* 2013; 27(6): 2110-6. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-012-2719-0>
8. Khoury G, Geagea T, Hajj A, Jabbour-Khoury S, Baraka A, Nabbout G. Laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. *Surgical Endoscopy* 1994; 8(9): 1103-4. doi: <https://doi.org/10.1007/BF00705729>
9. Ünalp H, Aydin Ç, Yavuzcan A, Kamer E, Baloglu A. Surgical treatment of hepatic hydatid disease during pregnancy: Report of two cases. *Gynecological Surgery* 2008; 5(3): 243-5. doi: <https://doi.org/10.1007/s10397-007-0364-8>
10. Manterola C, Fernández O, Muñoz S, Vial M, Losada H, Carrasco R, et al. Laparoscopic pericystectomy for liver hydatid cysts. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques* 2001; 16(3): 521-4. doi: <https://doi.org/10.1007/s00464-001-8125-7>
11. Tuxun T, Zhang J-Hui, Zhao J-Ming, Tai Q-Wen, Abudurexti M, Ma H-Z, et al. World Review of laparoscopic treatment of liver cystic echinococcosis —914 patients. *International Journal of Infectious Diseases* 2014; 24: 43-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2014.01.012>
12. Sokouti M, Sadeghi R, Pashazadeh S, Abadi SE, Sokouti M, Ghojzadeh M, et al. A systematic review and meta-analysis on the treatment of liver hydatid cyst using meta-mums tool: Comparing pair and laparoscopic procedures. *Archives of Medical Science* 2019; 15(2): 284-308. doi: <https://doi.org/10.5114/aoms.2018.73344>
13. Paira-Zevallos E. Tratamiento quirúrgico de la hidatidosis Hepática Asociado a las complicaciones post operatorias en el hospital Nacional dos de Mayo: Enero 2006 - diciembre 2010 [Internet]. Cybertesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1970 [cited 2022, Nov 20]. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/12914?show=full>
14. zGourgiotis S, Stratopoulos C, Moustafellos P, Dimopoulos N, Papaxoinis G, Vougas V, et al. Surgical techniques and treatment for hepatic hydatid cysts. *Surgery Today* 2007; 37(5): 389-95. doi: <https://doi.org/10.1007/s00595-006-3398>
15. El Malki HO, El Mejdoubi Y, Souadka A, Zakri B, Mohsine R, Ifrine L, et al. Does primary surgical management of liver hydatid cyst influence recurrence? *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2010; 14(7): 1121-7. doi: <https://doi.org/10.1007/s11605-010-1220-0>
16. Ali FM. Laparoscopic versus open management of hydatid cyst of liver. *World Journal of Laparoscopic Surgery with DVD* 2011; 4: 7-11. doi: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10007-1108>